



# Die Komplettlösung für BIM im Anlagenbau

CADISON

Integriertes Engineering. Entwickelt in Deutschland. Weltweit im Einsatz.

# Effektives Anlagenmanagement mit BIM

**Building Information Modeling (BIM) kommt aus dem Bauwesen und spielt inzwischen auch im Anlagenbau eine bedeutende Rolle.** Dabei handelt es sich ursprünglich um eine integrierte 3D-Planungsmethode, die digitale Modelle und Daten nutzt, um den gesamten Lebenszyklus einer Anlage zu planen, zu betreiben und zu optimieren.

Im Anlagenbau ermöglicht BIM eine präzise 3D-Darstellung der Anlage und integriert sämtliche Informationen zu Materialien und Komponenten, Kosten und anderen wichtigen Aspekten. Durch diese Methode wird eine ganzheitliche Betrachtung sowie die nahtlose Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen am Planungsprozess beteiligten Fachdisziplinen gewährleistet. So werden Fehler minimiert, Kosten reduziert und die Effizienz während des gesamten Projektlebenszyklus gesteigert. Für ein besseres Ergebnis und ein effektiveres Anlagenmanagement.



# 7 Vorteile von BIM für den Anlagenbau

- 1. Fundierte Entscheidungsgrundlage:**  
Umfassende Informationen wie z. B. zu Materialien, Komponenten, Equipment oder Nennweiten werden direkt in das Modell integriert.
- 2. Verbesserte Zusammenarbeit:**  
Durch die Arbeit an einem zentralen 3D-Modell auf Basis von konsistent verwalteten Daten vereinfacht BIM die nahtlose Zusammenarbeit zwischen allen Fachdisziplinen.
- 3. Visualisierung:**  
BIM ermöglicht realistische Visualisierungen der geplanten Anlage. So können alle Beteiligten mögliche Optimierungen im Vorfeld vornehmen.
- 4. Frühe Fehlererkennung:**  
Dank der 3D-Modelle und Simulationen werden Fehler und Kollisionen frühzeitig erkannt und behoben.
- 5. Kostenreduzierung und Zeitersparnis:**  
Durch die Integration aller relevanten Daten werden Budgets besser gesteuert und Zeitpläne effizienter koordiniert.
- 6. Analyse:**  
Auf Basis der BIM-Modelle können Konstruktionsabläufe optimiert werden.
- 7. Wartung und Betrieb:**  
Das BIM-Modell dient nach Projektabschluss als Grundlage für die Wartung, Instandhaltung, den Betrieb und Rückbau der Anlage. Aktualisierte Daten werden laufend eingepflegt, um die Effizienz des Betriebs zu verbessern.

*Insgesamt trägt BIM dazu bei, die Qualität, Genauigkeit und Effizienz im Anlagenbau erheblich zu steigern. Dies fördert eine ganzheitliche und vorausschauende Herangehensweise an die Planung, den Bau und den Betrieb von Anlagen.*



## Zentrales Datenmanagement und Modulvielfalt für den kompletten Engineering-Workflow

Mit CADISON laufen alle Daten im kompletten Lebenszyklus einer Anlage in einer einzigen Datenbank zusammen. Gleichzeitig bietet die integrierte Engineering-Lösung Modulvielfalt. Und das für alle Anwendungen und Anforderungen, die es über den gesamten Anlagenlebenszyklus zu beachten gilt. Für Effizienzsteigerung, das Vermeiden von Fehlern, der Reduktion von Planungszeiten und zur Reduzierung von Kosten. All diese Faktoren machen CADISON zur ersten Wahl, um BIM für den Anlagenbau umzusetzen.

**Verfahrens- und Projektingenieure** nutzen den CADISON Project-Engineer zur Strukturierung der Anlagen und Detaillierung der technischen und kommerziellen Daten.

**Projektleiter und Anlagenbetreiber** sichten die Planungsdaten und Dokumentationen mit dem CADISON Project-Navigator.

**Betreiber** organisieren und terminieren ihre wiederkehrenden Wartungen und Prüfungen mit dem CADISON Maintenance Modul.

**Bauteile- und Rohrklassenersteller** stellen mit CADISON MATPIPE Projekt- und Firmenstandards für alle Planungsgewerke zur Verfügung.

**P&ID-Planer** verwenden den CADISON P&ID-Designer zur Erstellung von Blockfließbildern, Verfahrensfließbildern oder detaillierten R&I-Schemata.



**Aufstellungs- und Rohrleitungsplaner** setzen den CADISON 3D-Designer für die maßgenaue 3D-Planung bis zur fertigen Isometrie ein.

**MSR-Planer und Elektrotechniker** erstellen die konkrete Instrumentierung bis hin zur Trassierung und Schaltschrankplanung mit dem CADISON Electric-Designer.

CADISON: Die Komplettlösung, die die Zusammenarbeit aller Fachdisziplinen vereint



### Offene Systemarchitektur gewährleistet Datenaustausch

CADISON ist für den gesamten Anlagenlebenszyklus einsetzbar. Dennoch ist der Informationsfluss mit anderen Systemen gewährleistet. Dazu gibt es verschiedene Funktionen, die unsere Entwickler kontinuierlich ergänzen und verfeinern. So vereinfacht die IFC-Schnittstelle den Datenaustausch zwischen allen Planungsbeteiligten bis hin zu den Gewerken der Gebäudeplanung.

Ein ERP-Interface schafft eine Verbindung zu betriebswirtschaftlichen Systemen. Mit der neuen DEXPI-Schnittstelle ist ein universelles Austauschformat für P&IDs integriert. Und mit dem Webviewer können auch Mitarbeiter und Auftraggeber, die nicht mit CADISON arbeiten, das 3D-Modell einer Anlage überprüfen und Änderungswünsche vermerken, die dann in das System zurückgespielt werden.



Die ITandFactory GmbH als hundertprozentige Tochter der Neilsoft Private Limited ist einer der größten Anbieter für IT-Komplettlösungen auf dem Gebiet der Prozessindustrie. Seit mehr als 25 Jahren unterstützen wir mit unseren Engineering-Tools weltweit Anlagenbauer bei der Projektierung und multidisziplinären Planung von verfahrenstechnischen Anlagen und deren Prozessausrüstungen.

Unsere Lösungen sind branchenübergreifend im Einsatz: in Chemie und Pharma, in der Lebensmittelbranche sowie bei Betreibern aus der Öl- und Gasindustrie. Unser Ziel ist es, unsere Kunden bei der Digitalisierung mit unseren Produkten und Services zu unterstützen. Zu unserem Portfolio gehören die Marken CADISON, VPID und E&I Electrical Designer.

Erfahren Sie mehr: [www.cadison.com/de](http://www.cadison.com/de)



ITandFactory GmbH  
Auf der Krautweide 32  
65812 Bad Soden  
Germany  
Tel: +49 6196 93490-0  
Fax: +49 6196 93490-49  
[info@cadison.com](mailto:info@cadison.com)

Neilsoft G.K.  
Zennoh Shinjuku Building  
5-27-13 Sendagaya  
Shibuya-ku  
Tokyo, 151-0051  
Japan  
Tel: +81 904 377 5008

ITandFactory AG  
Quellenstrasse 37  
4310 Rheinfelden  
Switzerland  
Tel: +41 61 833-3050  
Fax: +41 61 833-3051

Neilsoft Inc.  
6830 N. Haggerty Road  
Canton, MI 48187  
USA  
Tel: +1 734 459 1100

Neilsoft Private Limited  
6-8 AW House, Stuart Street  
Luton, LU1 2SJ  
UK  
Tel: +44 1582 455 559

Neilsoft Private Limited  
2275 Lakeshore Blvd West,  
Units 505-506,  
Toronto, Ontario, M8V3Y3  
Canada  
Tel: +1 416 503 3663

Neilsoft  
Pride Parmar Galaxy 8 Floor  
10/10 + A, Sadhu Vaswani  
Chowk  
Pune - 411001  
India  
Tel: +91 20 6706-2200  
Tel: +91 20 2605-3003